

**PROSES PENGOLAHAN ROTI
DI PERUSAHAAN ROTI MATAHARI
PASURUAN**

PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



NAMA KELOMPOK:

BENEDIKTUS DENIS	6103013003
YOHANES TANDORO	6103013011
YOHAN ADI JAYA	6103013044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2016**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama: Benediktus Denis, Yohanes Tandoro, Yohan Adi Jaya

NRP : 6103013003, 6103013011, 6103013044

Menyetujui karya ilmiah kami:

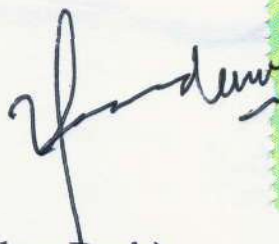
Proses Pengolahan Roti Pada Perusahaan Roti Matahari Pasuruan

Untuk ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Juli 2016

Yang Menyatakan,



(Benediktus Denis)



(Yohanes Tandoro)



(Yohan Adi Jaya)

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **"Proses Pengolahan Roti Pada Perusahaan Roti Matahari Pasuruan"**, yang diajukan oleh Benediktus Denis (6103013003), Yohanes Tandoro (6103013011) dan Yohan Adi Jaya (6103013044), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing

Perusahaan Roti Matahari
Pembimbing Lapangan,



Samuel Laksmana
Tanggal:

Dosen Pembimbing,

Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si.
Tanggal: 26 Juli 2016

LEMBAR PENGESAHAN

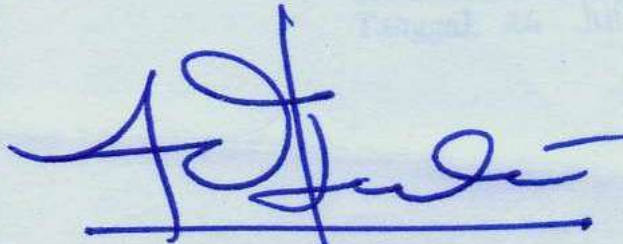
Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Benediktus Denis (6103013003), Yohanes Tandoro (6103013011) dan Yohan Adi Jaya (6103013044), telah diujikan pada tanggal 21 Juli 2016 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji

Ketua Penguji



Anita Maya Sutedja, S.TP.,M.Si.
Tanggal: 26 Juli 2016

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Adrianus Rulianto Utomo,MP.
Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

Proses Pengolahan Roti Pada Perusahaan Roti Matahari Pasuruan

Adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut plagiarisme, maka saya bersedia dikenakan sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009.

Surabaya, 22 Juli 2016


(Benediktus Denis)


(Yohanes Tandoro)


(Yohan Adi Jaya)



Benediktus Denis (6103013003), Yohanes Tandoro (6103013011), Yohan Adi Jaya (6103013044) Proses **Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Anita Maya Sutedja, S.TP, M.Si.

ABSTRAK

Roti merupakan produk olahan dari adonan tepung terigu yang menggunakan proses fermentasi akibat adanya ragi dan kemudian dipanggang. Roti merupakan salah satu produk yang sampai saat ini masih digemari oleh masyarakat Indonesia sebagai salah satu alternatif pengganti nasi dan memiliki keunggulan yaitu lebih praktis dan *ready to eat*. UD Roti Matahari merupakan salah satu perusahaan roti terbesar di Jawa Timur yang telah mengembangkan bisnis roti adalah sejak tahun 1955. Perusahaan ini merupakan perusahaan perseorangan (UD) dan sudah mendaftarkan perizinan perusahaan seperti SIUP, P-IRT, dan HO. Lokasi perusahaan yang terletak di jalur Pantai Utara dan pusat kota Pasuruan dapat memudahkan distribusi dan pemasaran roti Matahari.

Perusahaan Roti Matahari menggunakan metode *sponge and dough* dalam proses pembuatan roti. Proses pengolahan roti terdiri dari dua tahap yaitu pembuatan babon (starter) dan pembuatan adonan roti. Tahapan pembuatan roti Matahari secara umum terdiri dari penimbangan, pencampuran, fermentasi, pembentukan adonan, *proofing*, pemanggangan, pendinginan, dan pengemasan. Roti Matahari dikenal dengan produknya yaitu roti sisir *roombutter* yang memiliki aroma dan rasa yang berbeda dengan produk kompetitor. Perusahaan Roti Matahari melakukan pengawasan mutu mulai dari penanganan bahan baku, pengawasan produksi dan *packaging* serta sanitasi untuk mempertahankan kualitas roti.

Kata Kunci: roti, *sponge and dough*, *roombutter*, pengawasan mutu

Benediktus Denis (6103013003), Yohanes Tandoro (6103013011), Yohan Adi Jaya (6103013044) **Manufacturing Process of Bread in Roti Matahari Pasuruan.**

Advisor:

Anita Maya Sutedja, S.TP, M.Si.

ABSTRACT

Bread is a product made from wheat flour using a fermentation process due to the yeast and then baked. Bread the product that mostly consumed by Indonesian as an alternative food of rice and has the advantage of a more practical and ready to eat. UD Roti Matahari is one of the largest bakery company in East Java that has developed is the bakery business since 1955. The company is a private company (UD) and have registered licensing companies such as SIUP, P-IRT, and HO. Location of the company is located in the path of North Beach and downtown Pasuruan can facilitate the distribution and marketing of Roti Matahari.

Roti Matahari using straightdough in the process of making bread. The processing of bread consists of two phases,that consist of babon (starter) and the making of bread dough. Stages of making bread in Roti Matahari generally consists of weighing, mixing, fermentation, the formation of the dough, proofing, baking, cooling, and packaging. Roti Matahari is known for its products, namely bread comb roombutter which has the aroma and flavor berdeda with competitor products. Roti Matahari do the quality control from raw material handling, supervision of production and packaging and sanitation to maintain the quality of the bread.

Keywords: bread, sponge and dough, roombutter, quality control

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Anita Maya Sutedja, S.TP, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini
2. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Akhir kata, penulis mohon maaf bila terjadi kesalahan kata-kata dan semoga makalah Praktek Kerja industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 22 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan	2
1.4. Waktu dan Tempat.....	2
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1. Riwayat Perusahaan	3
2.2. Lokasi Perusahaan	5
2.3. Tata Letak Perusahaan	9
2.4. Daerah Pemasaran.....	12
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGOLAHAN	15
3.1. Bentuk Organisasi.....	15
3.2. Struktur Organisasi	17
3.3. Tugas dan Wewenang Karyawan.....	19
3.3.1. Pimpinan	19
3.3.2. Keuangan	19
3.3.2.1. Kepala Bagian Keuangan (<i>Accounting</i>)	19
3.3.2.2. Kasir	19
3.3.3. Bagian Produksi	20
3.3.3.1. Kepala Bagian Produksi	20
3.3.3.2. Karyawan Produksi	20
3.3.4. Bagian Pemasaran	20
3.3.4.1. Kepala Bagian Pemasaran.....	20
3.3.4.2. <i>Salesman</i>	20
3.4. Karyawan	21
3.4.1. Klasifikasi Karyawan.....	21
3.4.2. Kualifikasi Karyawan	21
3.4.2.1. Pimpinan	21
3.4.2.2. Kepala Bagian	22
3.4.2.3. Karyawan	22
3.4.3. Jam Kerja	22

3.4.4. Upah Karyawan	22
3.4.5. Penunjang Kesejahteraan Karyawan.....	23
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	26
4.1. Bahan Baku.....	26
4.1.1. Terigu.....	26
4.1.2. Air	29
4.1.3. Telur.....	30
4.1.4. Margarin.....	31
4.1.5. Gula Pasir.....	31
4.1.6. <i>Instant Yeast</i>	32
4.2. Bahan Pembantu	33
4.2.1. Coklat Bubuk	33
4.2.2. Coklat Butiran/ <i>Meises</i>	34
4.2.3. Kismis	34
4.2.4. Gula Halus	34
4.2.5. Vanili Bubuk.....	34
4.2.6. Margarin dan <i>Roombutter</i>	35
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	36
5.1. Pengertian Umum	36
5.2. Tahapan Proses	40
5.2.1. Pembuatan <i>Babon (Sponge)</i>	40
5.2.2. Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	43
5.2.3. Penimbangan Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	43
5.2.4. Pencampuran I	43
5.2.5. Fermentasi I	43
5.2.6. Pencampuran II	44
5.2.7. Fermentasi II	45
5.2.8. Penimbangan dan Pembentukan Adonan	45
5.2.9. <i>Proofing</i>	46
5.2.10. Pemanggangan	46
5.2.11. Pendinginan.....	57
5.3. Penanganan Lanjut.....	50
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	49
6.1. Bahan Pengemas Dan Metode Pengemasan.....	49
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	54
BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	56
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	56
7.1.1. Mesin Pencampur (<i>mixer</i>)	56
7.1.2. Oven.....	57

7.1.2.1. Oven Konvensional	57
7.1.2.2. <i>Rotary Oven</i>	57
7.1.3. <i>Burner</i>	58
7.1.4. <i>Sealer</i>	59
7.2. Peralatan	59
7.2.1. Timbangan Besar	59
7.2.2. Timbangan Kecil.....	60
7.2.3. Timbangan Kodok.....	61
7.2.4. Loyang	61
7.2.5. Meja Adonan.....	63
7.2.6. Rak Pendingin.....	64
7.2.7. Kuas	64
7.2.8. Pemotong Adonan.....	65
7.2.9. Spatula	65
7.2.10. Spatula Olesan.....	66
7.2.11. Pisau	66
7.2.12. Pengocok Telur	67
7.2.13. Penyaring Telur.....	67
7.2.14. Panci Telur	68
7.2.15. Ember	68
7.2.16. Pengayak	69
7.2.17. Kaleng Penyimpanan.....	69
7.2.18. <i>Thermal Print Ribbon</i>	70
7.2.19. Pencetak Harga	70
7.2.20. Kereta Dorong.....	71
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	72
8.1. Macam Daya dan Jumlah Daya yang Digunakan	72
8.1.1. Daya Manusia	72
8.1.2. Daya Listrik PLN	73
8.1.3. Daya Listrik Generator.....	73
8.1.4. Air	73
8.1.5. Bahan Bakar.....	74
8.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang.....	74
8.2.1. Perawatan.....	74
8.2.1.1. Perawatan Rutin	74
8.2.1.2. Perawatan Periodik.....	74
8.2.2. Perbaikan	75
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang.....	75
BAB IX. SANITASI PABRIK	76
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	78

9.2. Sanitasi Air	79
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan	79
9.4. Sanitasi Pekerja.....	80
9.5. Sanitasi Ruang Pengolahan.....	80
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	82
10.1. Pengawasan Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	82
10.1.1. Tepung Terigu.....	82
10.1.2. Gula	83
10.1.3. Margarin.....	83
10.1.4. Telur	83
10.1.5. Air	83
10.1.6. Bahan Pembantu.....	83
10.1.7. Bahan Pengemas	83
10.2. Pengawasan Mutu selama Proses Produksi.....	84
10.2.1. Pencampuran	84
10.2.2. Fermentasi	84
10.2.3. Penimbangan	85
10.2.4. <i>Proofing</i>	85
10.2.5. Pemanggang	85
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	86
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	87
11.1. Limbah Padat	88
11.2. Limbah Cair	88
11.3. Limbah Gas.....	89
BAB XII. TUGAS KHUSUS	90
12.1. Rancangan Sanitasi Pekerja di Roti Matahari	90
12.1.1. Sarana Cuci Tangan	91
12.1.2. Kelengkapan Pakaian (Topi, Celemek, dan Masker)	91
12.2. Perbedaan Margarin dan Mentega dan efeknya terhadap roti sisir Perusahaan Roti Matahari	93
12.2.1. Margarin.....	93
12.2.2. Mentega.....	94
12.2.3. Pengaruh Penggunaan Margarin dan Mentega Terhadap Roti Sisir.....	97
12.2.3.1. Aroma dan Rasa	97
12.2.3.2. Umur simpan Produk	98
12.3. Upaya Peningkatan Pengendalian Mutu Bahan Baku Perusahaan	99
12.3.1. Telur	100
12.3.2. Tepung Terigu.....	101

12.3.3. Gula	103
12.3.4. Margarin dan <i>Roombutter</i>	104
12.3.5. Pencatatan	105
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	107
13.1. Kesimpulan	108
13.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA.....	109

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari Pasuruan	8
Gambar 2.2. Tata Ruang dan Tata Letak Perusahaan Roti Matahari	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Garis Perusahaan Roti Matahari	18
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Babon	41
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Basah.....	42
Gambar 5.3. Diagram Alir Pembuatan Roti Kering.....	48
Gambar 6.1. Kemasan Roti Sisir	52
Gambar 6.2. Kemasan Roti <i>Rounde</i>	52
Gambar 6.3. Kemasan Roti Kasur	52
Gambar 6.4. Kemasan Roti <i>Warmball</i>	53
Gambar 6.5. Kemasan Roti <i>Warmball</i>	53
Gambar 6.6. Kemasan Roti Sisir <i>Roombutter</i>	54
Gambar 6.7. Bentuk Ulir Kardus Roti Matahari	54
Gambar 6.8. Kotak Kaleng Penyimpanan Roti Matahari	55
Gambar 7.1. Mesin Pencampur.....	56
Gambar 7.2. Oven Konvensional	57
Gambar 7.3. <i>Rotary Oven</i>	58
Gambar 7.4. <i>Burner</i>	58
Gambar 7.5. <i>Sealer</i>	59
Gambar 7.6. Timbangan Besar	60
Gambar 7.7. Timbangan Kecil.....	60
Gambar 7.8. Timbangan Kodok	61
Gambar 7.9. Loyang sisir.....	61
Gambar 7.10. Loyang <i>Warmball</i>	62
Gambar 7.11. Loyang Kasur.....	62
Gambar 7.12. Loyang <i>Rounde</i>	63
Gambar 7.13. Loyang Pengemasan	63
Gambar 7.14. Meja Adonan.....	64
Gambar 7.15. Rak Pendingin.....	64
Gambar 7.16. Kuas	65
Gambar 7.17. Pemotong adonan.....	65
Gambar 7.18. Spatula	66
Gambar 7.19. Spatula Olesan	66
Gambar 7.20. Pisau.....	67
Gambar 7.21. Pengocok Telur	67
Gambar 7.22. Penyaring Telur.....	68
Gambar 7.23 Panci Telur	68

Gambar 7.24. Ember	69
Gambar 7.25. Pengayak	69
Gambar 7.26. Kaleng Penyimpanan	70
Gambar 7.27. <i>Thermal Print Ribbon</i>	70
Gambar 7.28. Pencetak Harga	71
Gambar 7.29. Kereta Dorong.....	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan Perusahaan Roti Matahari	22
Tabel 4.1. Syarat Mutu Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan	27
Tabel 4.4. Komposisi Telur Ayam.....	30
Tabel 5.1. Resep Adonan Roti Matahari Pasuruan	38
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik yang Digunakan	73
Tabel 12.1. Komposisi Asam Lemak Minyak Kelapa Sawit	94
Tabel 12.2. Komposisi Margarin Blue Band	94
Tabel 12.3. Komposisi Asam Lemak Lemak Susu	96
Tabel 12.4. Komposisi <i>Roombutter</i> Blue Triangle per 100 g abahan	96
Tabel 12.5. Komposisi <i>Roombutter</i> Wijsman.....	96
Tabel 12.6. Daya Tembus Plastik Fleksibel Terhadap N ₂ , O ₂ , CO ₂ , H ₂ O	99